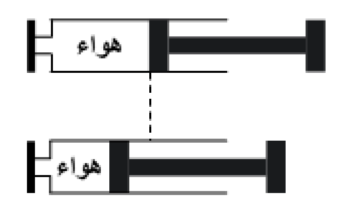
الوحدة الأولى : المادة	الضغط و الضغط الجوي	الأولى ثانوي اعدادي

I- ضغط غاز محجوز :

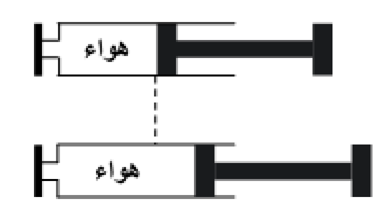
1-نشاط تجريبي :

نسد فوهة المحقن و ندفع المكبس :



يتناقص حجم الهواء عند انضغاطه
ويرجع المكبس لموضعه عند تحريره.

نسد فوهة المحقن و نجر المكبس :



يتزايد حجم الهواء عند توسعه،
ويرجع المكبس لموضعه عند تحريره.

✓ استنتاج :

- عند دفع المكبس يزداد ضغط الهواء داخل المحقنة فيدفعه بدوره نحو الخارج.
- عند سحب لمكبس ينخفض ضغط الهواء داخل المحقنة فيدفع الهواء الخارجي المكبس ليعيده لموضعه.
- الغازات قابلة للانضغاط و التوسع.

✓ تعريف الضغط :

ضغط الغاز هو التأثير الذي يطبقه على الأجسام المماسة له، يرمز له بالحرف P ويقاس بواسطة المانومتر Manomètre .

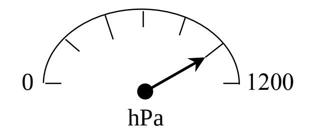
2- قياس ضغط غاز محجوز :

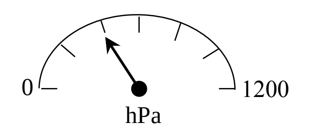
✓ لقياس ضغط غاز محجوز نصل الإناء الموجود فيه مع فتحة المانومتر، ثم نحدد قيمته على الميناء المدرج.

✓ الوحدة العالمية لقياس الضغط هي الباسكال Pa، من مضاعفاتها :

- الهيكتوباسكال : 1 hPa = 100 Pa
- البـار : 1 bar = 100000 Pa = 1000 hPa

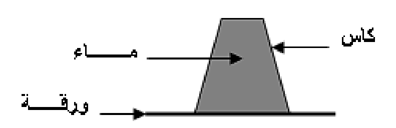
مثال : حدد قيمة ضغط الغاز في كل حالة :





II- الضغط الجوي :

1- مفهوم الضغط الجوي :



- يضغط الهواء على الورقة فيمنع الماء من الانفلات من الكأس يسمى هذا الضغط : الضغط الجوي.
- الضغط الجوي في هذه الحالة أكبر من الضغط الذي يطبقه الماء على الورقة.

استنتاج :

الضغط الجوي هو الضغط المسلط من طرف الهواء الجوي المحيط بالأرض على جميع الأجسام.

2- قياس الضغط الجوي :

- ✓ لقياس الضغط الجوي نستعمل جهاز البارومتر (Baromètre).
- ✓ القيمة المتوسطة للضغط الجوي عند سطح البحر هي : 1013 hPa .

ملحوظة :

- ✓ تتغير قيمة الضغط الجوي حسب الارتفاع عن سطح البحر، حيث كلما ابتعدنا عن مستوى سطح البحر إلا و انخفضت قيمة الضغط الجوي.
- ✓ ظاهرة تكون و انتقال الرياح ناتجة عن تغير في قيمة الضغط الجوي : فوجود منطقتين إحداهما للضغط المرتفع و الاخرى لضغط منخفض يؤدي إلى انتقال الهواء من الأولى إلى الثانية فتتكون الرياح.